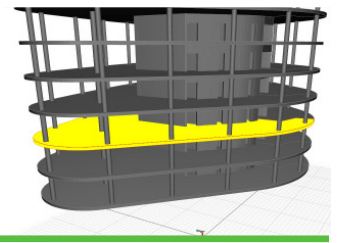


Leitgedanke:

„Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten sind bei der Arbeit durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu sichern und zu verbessern.“ [§ 1 Abs. 1 ArbSchG]



Objektorientierte Gefährdungsanalyse für Hochbauprojekte

Das Baugewerbe zählt seit Jahren zu einer der risikoreichsten Berufsgruppen der gewerblichen Wirtschaft. Durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes ist es möglich, den deutlich erkennbaren Abwärtstrend in den Arbeitsunfallstatistiken weiter voranzutreiben. Die vorliegende Wettbewerbsarbeit zeigt hierfür ein Tool, mit dem es möglich ist, bereits in der Planungs- und Entwurfsphase Risiken – basierend auf Arbeitsunfallstatistiken – tabellarisch abzubilden.

Hauptbestandteile sind zum einen die Ergebnisse aus der gesetzlich vorgeschriebenen Gefährdungsbeurteilung, die als Datenbasis dienen. Zum anderen ein 3D-Bauwerksmodell, in das die Informationen eingebunden werden. Diese Art der Hinterlegung von Informationen ist bekannt als Building Information Modeling (BIM). Die aufgezeigten Risiken werden dann unter der Kombination von Bauelement, Arbeitsprozess und Risikoeinschätzung in einer Datenbank strukturiert.

Unter Verwendung der Software *ceapoint desiteMD 1.0.17* werden die Abhängigkeiten in einer Vorgangsliste ausgegeben. Die wesentlichen Vorteile dieses Ansatzes sind, dass (1) hinter jedem einzelnen Bauelement die Risiken hinterlegt sind, die im Zusammenhang mit dem tatsächlichen Bauprozess stehen, (2) die Verknüpfung von Bauelement und Risiko direkt gegeben ist, (3) die Risiken durch die Auswahl eines Bauelements in der nebenstehenden Tabelle angezeigt werden, (4) zusätzlich ein Terminplan hinterlegt werden kann, und (5) die Sicherheitsbeauftragten vor der Vor-Ort-Besichtigung der laufenden Baustellenmaßnahme die Bauarbeiter gezielt auf Fehlerquellen und Risiken aufmerksam machen können. Ein Anknüpfungspunkt für weitere Forschungen sind das Einbeziehen der verletzten Körperteile unter Angabe des Invaliditätsgrades, der in Hinblick auf die Versicherung und spätere Unfallrente vor allem kalkulatorisch eine essentielle Rolle einnimmt.

WBS	Name	Text1	Text2	Text3	Text4	Text5	Text6
408	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	niedrig	Verletzungen beim Führen von Konstruktionselementen durch Pendelbewegungen	
409	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	niedrig	Verletzungen beim Führen von Elementen durch Nachsacken, Hängen bleiben bzw. Verkannten	
410	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	niedrig	Funktionsmängel an LAV (Versagen, Verrutschen, Fall), ungeeignete LAV und Hängen bleiben von LAV an Hindernissen	
411	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	mittel	Kippen bzw. Rutschen abgesetzter Lasten im Montagezustand	
412	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	mittel	Herabfallen abgesetzter Lasten im Montagezustand	
413	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	hoch	Bohren und Auftreiben von Löchern	
414	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	mittel	Anziehen von Schrauben und Schraubzwingen	
415	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	hoch	Schleif-, Säge- u.a. Schneidarbeiten an Elementen und Hilfsmitteln	
416	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	hoch	Abrutschen mit Montage-, Steckeisen, Brechstangen u.a. AG	
417	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	hoch	Quetschung zwischen Bauteilen, Anstoßen an Elemente	
418	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	hoch	Verletzung durch Hammerschläge, Metallsplitter u.a. Fremdkörper	
419	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	niedrig	Verletzungen beim Führen von Konstruktionselementen durch Pendelbewegungen	
420	Sdki STB-Wand 50cm C30/37 ...	Projektname::45064e6b-0f75-4...	Mechanisierte Montage	Wand	niedrig	Verletzungen beim Führen von Elementen durch Nachsacken, Hängen bleiben bzw. Verkannten	